

ACTIVITAT AVALUABLE AC2

Mòdul: MP06 Desenvolupament web en entorn client

UF: UF2 – Estructures definides pel programador. Objectes

Professor: Nelson Hernández

Mètode d'entrega: Per mitjà del Clickedu de l'assignatura. Les activitats entregades més enllà de la data límit només podran obtenir una nota de 5.

Instruccions: Totes les tasques han de entregar-se en un sol document, de nom:

M6_UF2_AC2_Nom_Alumne

Resultats de l'aprenentatge:

RA1. Programa codi per a clients web analitzant i utilitzant estructures definides per l'usuari

Tareas a realizar (2 puntos por tarea)

Tarea 1. a) Declara una clase llamada **Robot** que tenga las siguientes propiedades: **nombre**, **modelo**, **fechaFabricacion**, **colaTareas** (esta última propiedad debe ser una colección apropiada a su uso, que se inicialice siempre vacía). Todas las propiedades deben ser inicializadas en el constructor de la clase.

b) La clase debe tener, además del constructor, los siguientes métodos: **presentarse**, **cargarTarea**, **ejecutarTarea**.

-El método **presentarse** no tiene argumentos de entrada y debe **retornar** el nombre, el modelo y la fecha de fabricación en una única cadena de texto.

-El método **cargarTarea** debe poder recibir como parámetro una **función** y encolarla en la cola de tareas (**colaTareas**). No retorna ningún valor.

-El método **ejecutarTarea** debe ejecutar la primera función de la cola de tareas (y retirar esa función de la cola). No recibe ningún parámetro. Si no hay más tareas en la cola y se ejecuta la función, se debe mostrar en el documento el mensaje **"La cola de tareas está vacía"**.

Tarea 2. Instancia un objeto de nombre **robot** de la clase **Robot** con nombre **"Origami"**, modelo **"HAL2000"**, fecha de fabricación de **"abril de 2020"** y la cola de tareas **vacía**.

-Declara una función **tabla10** que imprime en consola la tabla de multiplicar del 10; y cárgala en la cola de tareas del robot.

-Ordena al robot ejecutar la tarea.

Tarea 3. Declara una función ***cambiarNombre*** que sirva para cambiar el nombre del robot. Debe pedir al usuario por un ***prompt*** del navegador cuál es el nuevo nombre del robot.

-Carga la función ***cambiarNombre*** en la cola de tareas del robot y ordénale que la ejecute.

>>>Para que la función cumpla su cometido, deberás asegurarte de que el método ***ejecutarTarea*** invoca la función con el ***contexto adecuado***. Usa el método ***apply*** del objeto función.<<<

Tarea 4. Añade a la declaración de la clase ***Robot*** una nueva propiedad ***registroTareas***, que se inicialice como ***Map*** vacío.

-Modifica el método ***ejecutarTarea*** para que se vaya guardando en ***registroTareas*** el número de veces que se ejecuta cada función de la cola de tareas. Debes utilizar como clave de cada función en el ***Map*** el propio nombre de la función.

Tarea 5. Modifica el método ***ejecutarTarea*** para que tenga “memoria” y se puedan guardar en un atributo “***cache***” el número total de tareas realizadas por el robot. Comprueba que el valor del conteo se almacena entre invocaciones.